

**PROVA D'ACCÉS
A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ**

Juny de 2002

Part General. Apartat A.

Duració: 2 hores.

TROMBA SOBRE TENERIFE

Hauria sigut un miracle que la tromba d'aigua que va caure el diumenge sobre Santa Cruz de Tenerife – 224 litres per metre quadrat en a penes dos hores, quasi el que plou en tot un any normal- no haguera causat víctimes i danys en la proporció en què ho va fer. Els servicis de meteorologia no van ser capaços de detectar-la amb antelació, a pesar de ser un fenomen recurrent de la climatologia de la zona. La seua imprevisibilitat explica, només en part, les seues tràgiques conseqüències: sis persones mortes i una desapareguda i 350 vivendes destrossades, a més dels quantiosos danys produïts en infraestructures viàries i de comunicacions, a la qual cosa cal afegir el desallotjament de diversos centenars de veïns davant del perill d'afonament d'una presa. Però, com ja és habitual a Espanya, l'urbanisme descontrolat també ha contribuït que este tipus de fenòmens naturals alcance nivells de tragèdia en Santa Cruz de Tenerife.

Davant dels dramàtics efectes d'esta tromba d'aigua, el ministre de Medi Ambient, Jaume Matas, ha recordat la necessitat d'escometre noves infraestructures i de regular els llits naturals per a evitar este tipus de catàstrofes. Semblants apel·lacions han estat en boca del ministre de torn sempre que a Espanya –i ha succeït en nombroses ocasions- una riuada s'ha portat per davant una urbanització assentada en el llit d'un riu o d'una rambla o un càmping alçat en la desembocadura d'un curs d'aigua. En Santa Cruz de Tenerife la tromba s'ha cobrat la majoria de les seues víctimes i els danys més quantiosos en barris d'al·luvió, assentats en les vessants de la muntanya, a penes urbanitzats i sense defenses davant dels possibles al·luvions.

El recordatori del ministre Matas hauria de ser l'últim. Els poders públics –i en primera línia els ajuntaments- han de posar fre a l'urbanisme desaforat, que no respecta les zones de risc natural o al descontrolat que, com en el cas de Santa Cruz de Tenerife, es desenrotlla en barris sense infraestructures ni servicis públics, convertits en preses fàcils dels desastres naturals. Les autoritats no poden romandre impassibles davant d'este tipus d'urbanisme – el que invadeix els llits de rius i torrenteres o el que creix sense control en la perifèria de les ciutats- i després lamentar-se de la seua part de culpa en la magnitud de tragèdies naturals com esta.

(El País, dimecres 3 d'abril de 2002)

QÜESTIONS DE LLENGUA

1. Resum del text (entre 100 i 125 paraules).

Utilitze les seues pròpies paraules i no comente el contingut del text.

2. Comente els elements de la comunicació (*emissor, receptor ...*). Indique quina és la principal funció del llenguatge en el text.

3. Explique el significat de les paraules en el text:

- *un fenomen recurrent*
- *l'urbanisme desaforat*
- *romandre impassible*
- *tragèdia natural*

QÜESTIONS DE CIÈNCIES SOCIALS, GEOGRAFIA I HISTÒRIA

1. Localitze Santa Cruz de Tenerife en el mapa d'Espanya i diga en quina Comunitat Autònoma està.



2. Explique el concepte geogràfic de “tromba” i “al·luvió”

3. Diga quines són les conseqüències de les inundacions en Santa Cruz de Tenerife i indique les possibles solucions.

PROVA D'ACCÉS
A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ
Juny de 2002

Part General. Apartat B.

Duració: 2 hores.

1.- REALITZA 4 EXERCICIS QUALSSEVOL DELS 5 SEGÜENTS

- 1.) Per indicació del metge Lucia ha de continuar una dieta de 2.500 calories. D'elles el 40% han de ser d'hidrats de carboni, el 35% de greixos i un altre 25% de proteïnes. Els hidrats de carboni proporcionen 4 calories/gram; els greixos 9 calories/gram i les proteïnes 4 calories/gram. El 100% dels hidrats de carboni es convertixen en glucosa, també ho fan el 10% dels greixos i el 58% de les proteïnes. Quina quantitat de glucosa s'obté en esta dieta en total?.
- 2.) A nivell del mar l'aigua bull a 100°C. A eixa temperatura se li anomena punt d'ebullició. Quan s'ascendix a una muntanya el punt d'ebullició canvia, en funció de l'altura, d'acord amb la fórmula següent:
 $t = 100 - 0,001 h$
On t és la temperatura del punt d'ebullició en graus centígrads i h és l'altura aconseguida.
- a) Quin és el punt d'ebullició a 1000 m. d'altura?.
- b) Quin és el punt d'ebullició en la cima de la muntanya Everest? (h = 8848 m.)
- c) Representa gràficament l'equació anterior.
- 3.) Efectua les següents operacions i simplifica:
- a) $(25x^4 - 5x^3) : 5x^3 =$
- b) $4(x - 3) - 5(x - 3)^2 + (x + 3)(x - 3) =$
- c) $\left(\frac{-2}{3}x^4\right) \cdot (5x^2 - 12x^5 + 10x^7) =$
- 4.) Troba dos nombres la suma dels quals siga 188 i tal que el doble del menor excedisca en 36 unitats a la mitat del major.
- 5.) Es vol sembrar gespa en la superfície limitada per dos circumferències que tenen el mateix centre, una de 3 m. de radi i l'altra de 5 m. El metre quadrat de gespa costa 15 €. Quant costarà l'obra?.

2.- REALITZA 2 DELS 3 EXERCICIS SEGÜENTS

1. La llum procedent del Sol tarda 8 minuts i 20 segons a arribar a la Terra. Si la llum viatja a 300.000 km./s, quina distància hi ha del Sol a la Terra?.
2. Ajusta, si no ho estan, les equacions següents:
- a) $\text{FeS} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{SO}_2$ c) $\text{Sn} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SnO}$
- b) $\text{C} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO} + \text{H}_2$ d) $\text{CO} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$
3. Explica què entens per Infeccions alimentàries o Toxoinfeccions. Cita si és possible algun exemple. Com podem previndre-les?